

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програми:	Сви студијски програми		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	Физика		
Наставник:	Скубан Н. Федор		
Статус предмета:	обавезан		
Број ЕСПБ:	9		
Услов:	нема		
Циљ предмета			
<p>Стицање и проширивање већ стечених знања из физике; разумевање основних физичких закона и појава на вишем стручном нивоу у циљу разумевања градива из стручних предмета који се изучавају у току студија; развијање способности интегралног приступа лабораторијским вежбама и стицање неопходних предзнања за успешно решавање рачунских проблема из физике.</p>			
Исход предмета			
<p>Оспособљеност за разумевање општих аспеката физике, као науке и физичких појава у свету који нас окружује, успешна примена свих облика стечених знања из физике у разним областима технологије и технике.</p>			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Механика: кинематика, динамика, рад, енергија, гравитација, статика, еластичност, динамика крутог тела, осцилације и таласи, звук, статика флуида. Термодинамика: топлота, пренос топлоте, молекуларно-кинетичка теорија. Електромагнетизам: електростатика, електричне струје у металима и течностима, електромагнетизам. Оптика: основне особине светлости, фотометрија, геометријска оптика, физичка (таласна) оптика. Атомска физика: квантна својства електромагнетног зрачења, физика атома, таласна природа материје, квантна механика. Физика атомског језгра: карактеристике атомског језгра, радиоактивни распад, нуклеарне реакције и детекција нуклеарног зрачења.</p>			
<i>Практична настава</i>			
<p>Лабораторијске вежбе које покривају све области физике изучаване у оквиру теоријског дела предмета. Акцент је на самосталном раду студената са разним апаратурама, извођењу мерења и обради резултата. Рачунске вежбе такође прате садржаје теоријског дела предмета.</p>			
Литература			
<p>1. Ј. Јањић, И. Бикит, Н. Циндро: Општи курс физике I, Научна књига, Београд, 1984. 2. Ј. Јањић, И. Бикит, Н. Циндро: Општи курс физике II, Научна књига, Београд, 1985. 3. Ј. Јањић, М. Павлов, М. Гарић: Практикум експерименталних вежби из физике, Наука, Београд, 2002.</p>			
Број часова активне наставе			Остали часови:
Предавања: 4	Вежбе: 1	Други облици наставе: 3	Студијски истраживачки рад: -
Методe извођења наставе			
Предавања. Лабораторијске вежбе. Рачунске вежбе. Консултације. Домаћи рад.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања (похађање и ангажовање на предавањима, вежбама и консултацијама)	5	Усмени испит	30
Практична настава (одбрањене и урађене лабораторијске вежбе)	25		
Колоквијум (I и II)	20+20		